

《症例報告》

肝脾シンチグラムで“hot spot”を呈した脾血管腫の一例

早坂 和正* 斎藤 泰博* 菊池 雄三* 天羽 一夫*

要旨 肝・脾シンチグラムにおいて、脾血管腫は一般に陰影欠損像を呈することが多く、集積増加像を呈することはきわめて稀である。今回、われわれはこの“hot spot”を呈した脾血管腫の一例を経験した。本症例の hot spot は、局所血流の増加が血管腫周囲の細網内皮系細胞へのコロイド集積の割合をより高くしていることのみならず、腫瘍自体へのコロイドの集積にも起因するものではないと考えられた。

I. はじめに

脾血管腫は稀な疾患であり、多くは剖検時に偶然発見されるか、自然破裂などで発見されるか、術前に核医学的診断も含め放射線学的検査が行われている場合は少ない¹⁻³⁾。われわれは術前に肝脾シンチグラムなどの放射線診断を実施し、手術にて脾海綿状血管腫と診断し得た症例を経験したので報告する。

II. 症 例

【症例】 75 歳 女性

主訴：上腹部不快感

既往歴、家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：昭和 61 年 1 月、約 6 か月間の上腹部不快感のため、内科に入院し精査となった。

現症：貧血、黄疸なく、脾を触知しないが、右上腹部に軽い圧痛を認めた。

検査成績：白血球 4,000/m³、赤血球 343 万/m³、Hb 10.8 g/dl、Ht 33.2%，肝機能と血液生化学に異常所見はない。

RI 検査：Tc-99m スズコロイドによる肝・脾シンチグラムで、正面像では一見ほぼ正常と思われたが (Fig. 1a)、左側面像では脾前方に円形の

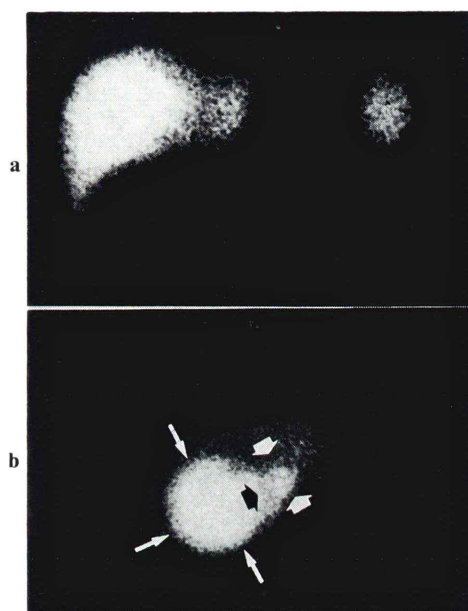


Fig. 1 Tc-99m-Sn-colloid Scintigraphy (a. anterior view, b. left lateral view) shows a splenic hot spot. (long arrow: splenic hot spot, short arrow: normal spleen)

increasing activity を伴う腫瘤を認め、その後方に正常脾と思われる三日月状の集積像を認めた (Fig. 1b). ⁶⁷Ga-citrate シンチグラムでは明らかな集積は認められなかった。

腹部超音波検査：左側腹部のスキュンで、hyperecho を主体とするが、内部に小範囲の hypoecho を伴う腫瘍を脾に認めた (Fig. 2).

腹部 CT 検査：plain CT で脾に境界明瞭で辺

* 旭川医科大学放射線科

受付：63 年 5 月 11 日

最終稿受付：63 年 8 月 11 日

別刷請求先：旭川市西神楽 4 線 5-3-11 (☎ 078-11)

旭川医科大学放射線科

早坂 和正

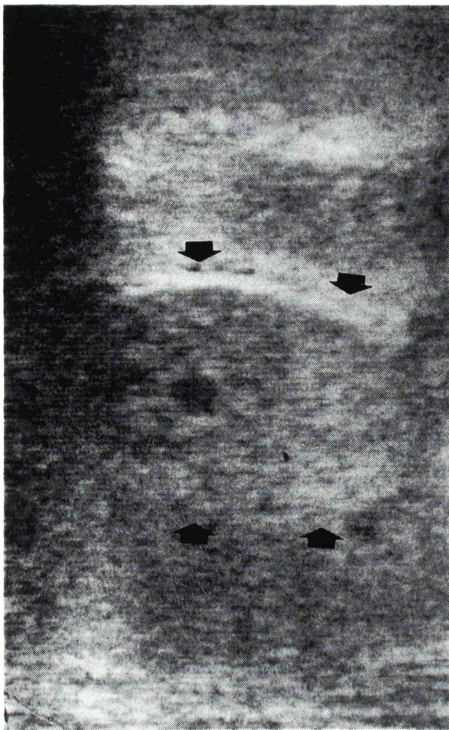


Fig. 2 Lt. intercostal scan reveals a hyperechoic mass with central small hypoecho on US. (arrow: splenic mass)



Fig. 3 CT scan (a. plain CT, b. CE-CT) presents a splenic homogenous mass with peripheral small calcification and moderate contrast enhancement. (arrow: splenic mass)

縁に点状石灰化を認める内部均質な low density の腫瘍があり, contrast CT で腫瘍は中等度の CE 効果を認めた (Fig. 3).

腹部血管造影: 脾内に hypervascularity, cotton-like vascular poolings を呈した (Fig. 4).

手術および病理所見: 典型的な脾海綿状血管腫の所見であり, 病理学的にも海綿状血管腫と診断された (Fig. 5).

III. 考 案

脾血管腫はきわめて少なく, Pines ら⁴⁾の報告では剖検 19,000 例中 3 例である. Husni⁵⁾の報告によると, 男女比は 1.4:1 と男性に多く, 年齢分布は 4 か月~72 歳, 平均年齢は 34.7 歳でほとんどが成人に発見されている. 本症に特有な症状はないが, 文献⁶⁾に明記されている症状は, 腹部

腫瘍 56.3%, 悪心嘔吐 12.5%, 重圧感 6.3%, 全身倦怠感 6.3%, 貧血 6.3% であった.

脾血管腫の放射線学的診断の報告は, Angiography, US, CT で散見されている. Angiography については Wenz⁷⁾, Rosenthal⁸⁾の報告がみられるが, その所見は脾内分枝の圧排や伸展と不整な血管の増生および cotton-like pooling など, 他部位の海綿状血管腫と類似している.

超音波検査の所見は, Ros ら⁹⁾によると 2 種類の型があるといわれ, 1 型は echogenic mass, 2 型は complex mass を呈すると報告されているが, われわれの症例は腫瘍の中心部が hypoecho で, 腫瘍の大部分は hyperecho と complex mass を呈した.

CT 検査の所見は, 多房性嚢胞腫瘍を呈する報告が多い⁹⁾が, われわれの症例のように, 均質性

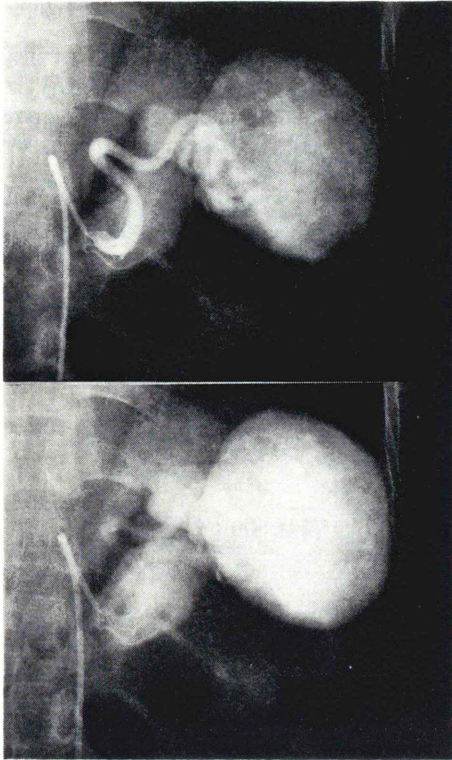


Fig. 4 Tumor is demonstrated as cotton-like vascular poolings by angiography.

の充実性腫瘍を呈することは少ない。

脾のコロイドシンチグラムにおける脾血管腫の所見は、脾血管腫に一致して cold defect を呈するのがごく一般的であるが¹⁰⁾、われわれの症例では脾血管腫自体にコロイドを取り込む、いわゆる“hot spot”を呈した。肝脾シンチグラムにおける脾血管腫の“hot spot”は、文献¹¹⁾でも1例のみの報告しかなく、きわめて稀な所見である。コロイドシンチグラムで肝の“hot spot”を呈する原因としては、下大静脈や上大静脈閉塞による血流異常が多いとされるが¹²⁾、今回のわれわれの症例ではそのような静脈閉塞はない。Gulenchyn ら¹¹⁾は、脾血管腫の“hot spot”の現象が、血管腫を囲んでいる細網内皮系細胞へのコロイド集積の割合をより高くする局所血流の増加に起因していると仮説をたてている。われわれの例でもこの仮説が原

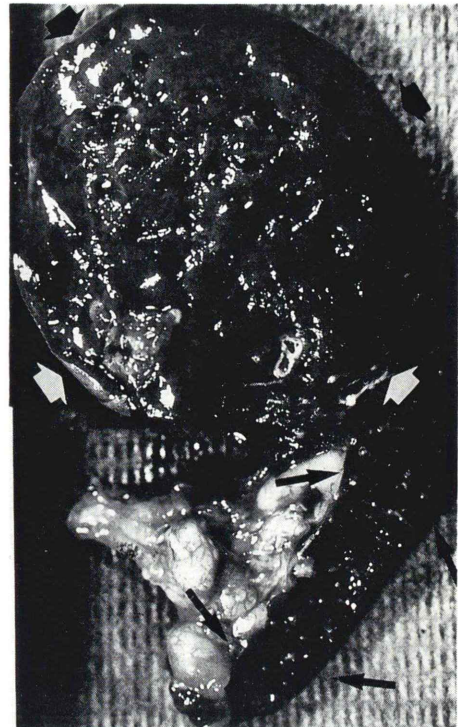


Fig. 5 Surgical specimen reveals cavernous hemangioma of the spleen. (short arrow: splenic hemangioma, long arrow: normal spleen)

因の一つと考えられるが、CT と血管造影の画像所見や手術所見からみると、脾はそのほとんどが血管腫の腫瘍で占められ、正常脾組織はわずかに残存するのみであり、細網内皮系細胞へのコロイド集積とは別に、腫瘍自体へのコロイド集積の可能性の方が高いと考えられる。しかし、血管腫へのコロイドの集積の機序は不明である。いずれにしてもコロイドシンチグラムで脾に“hot spot”を呈すれば、脾の血管性疾患を疑い、さらに精査すべきであると思われる。

文 献

- 1) Garvin DF, King FM: Cysts and nonlymphomatous tumors of the spleen. *Patho Ann* 16: 61-81, 1981
- 2) Kishikawa T, Numaguchi V, Watanabe K, et al: Angiographic diagnosis of benign and malignant

- splenic tumors. *AJR* **130**: 334-339, 1978
- 3) Freeny PC, Vimont TR, Barnett DC: Cavernous hemangioma of the liver; ultrasonography arteriography and computed tomography. *AJR* **132**: 143-148, 1979
 - 4) Pines B, Rabinovitch J: Hemangioma of the spleen. *Arch Pathol* **33**: 487-503, 1942
 - 5) Hushi EA: The clinical course of the splenic hemangioma. *Arch Surg* **83**: 681-688, 1961
 - 6) Schottenfeld LE, Wolfson WL: Cavernous hemangioma of the spleen. *Arch Surg* **35**: 867-877, 1937
 - 7) Wenz W: Abdominal angiography, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1974
 - 8) Rosenthal T, Adar R, Wolfstein I, et al: Cavernous hemangioma of the spleen; angiographic observations. *Angiology* **24**: 430-433, 1973
 - 9) Ros PR, Moser RP, Dachman AH, et al: Hemangioma of the spleen: Radiologic-Pathologic Correlation in ten cases. *Radiology* **162**: 73-77, 1987
 - 10) Leonard JC, Barnes PD, Kern JD: Splenic hemangioma. *Clin Nucl Med* **6**: 89, 1981
 - 11) Gulenchyn KY, Dover MR, Kelly S: Splenic hemangioma presenting as a "hot spot" on Radiocolloid Scintigraphy. *J Nucl Med* **27**: 804-806, 1986
 - 12) Stadalnik RC: "Hot Spots"-liver imaging. *Semin Nucl Med* **9**: 220-221, 1979

Summary

A Case of Splenic Hemangioma Showing a "Hot Spot" on Radiocolloid Scintigraphy

Kazumasa HAYASAKA, Yasuhiro SAITOH, Yuzo KIKUCHI and Kazuo AMOH

Department of Radiology, Asahikawa Medical College, Asahikawa

Cold defects are often seen on ^{99m}Tc -colloid scintigraphy of the patients with splenic hemangioma, while hot spots are less frequent. We report a case having the lesion of splenic "hot spot". This splenic hot spot was thought to be caused by the accumulation of ^{99m}Tc -colloid into the splenic hemangioma

itself and also by the increase of local blood flow which rises the rate of colloid uptake by the reticuloendothelial system surrounding the hemangioma.

Key words: Splenic hemangioma, Colloid scintigraphy, Hot spot.